日本語

DDL-9000B
取扱説明書

目　次

仕様 1
1. ミシンの据え付け 2
2. ひざ上げ高さの調整 4
3. 糸立装置の取り付け 4
4. 給油 (DDL-9000B-S △, -M △) 5
5. 針の取り付け方 6
6. ボビンの入れ方 6
7. 釜部油量 (跡) 調整方法 (DDL-9000B-S △, -M △) 7
(1) 油量 (跡) 確認方法 7
(2) 油量 (跡) 適量見本 7
8. 釜油量の調整 (DDL-9000B-S △, -M △) 8
9. 上糸の通し方 9
10. 糸調子 9
(1) 上糸張力の調節 9
(2) 下糸張力の調節 9
11. 下糸の巻き方 10
12. 押え圧力の調節 11
13. 縫い目長さの調節 11
14. 糸取りばねと糸取り量の調整 12
15. 針停止位置の調整 13
(1) 糸切り後の停止位置 13
(2) 針上下停止位置の調整方法 13
16. ペダル圧とストローク 14
(1) ペダル踏み込み圧の調整 14
(2) ペダル踏み返し力の調整 14
(3) ペダル踏み込みストロークの調整 14
17. ペダルの調整 14
(1) 連結棒の取り付け 14
(2) ペダルの角度 14
18. ペダル操作 15
19. 針と釜の関係 16
20. ワンタッチ手動返し縫い 17
21. ワイパー位置の調整 (DDL-9000B- △△ -WB, -0B) 18
22. 固定メスについて 19
23. 送り歯の高さと傾き 20
(1) 送り歯高さの標準値 20
(2) 送り歯高さと傾きの調整 20
24. 送りのタイミング 21
25. 糸ゆるめの解除機構 21
26. 微量押え上げ 22
27. コンデンス縫いの方法 23
28. 送り変換ばね機構 (DDL-9000B-S △, -M △) 23
29. お手入れ 24
(1) 釜オイルタンク油量の確認 24
(2) 掃除 24

S：	微量給油
M：	セミドライ
D：	ドライ

DDL-9000B-△△

S：	中厚物
H：	厚物
A：	薄物

仕様

	-SS	-MS	-DS	-SH	-MA*3
最高縫い速度	5,000sti/min		4,000 sti/min	4,500 sti/min	5,000 sti/min
糸切速度	500 sti/min (100 ～ 500sti/min)				
最大縫い目長さ	5mm *1				4mm
押えの高さ (ひざ上げ)	10mm(標準)　15mm(最大)				
使用針 *2	1738 Nm65 ～ 110 (DB × 1 #9 ～ 18)			1738 Nm125 ～ 160 (DB × 1 #20 ～ 23)	1738 SAN10 Nm60 ～ 75 (DB × 1 SF#8 ～ 11)
	134 Nm65 ～ 110 (DP × 5 #9 ～ 18)			134 Nm125 ～ 160 (DP × 5 #20 ～ 23)	134 Nm60 ～ 75 (DP × 5 #8 ～ 11)
使用油	JUKI ニューデフレックスオイル No.1 または JUKI MACHINE Oil #7		-	JUKI ニューデフレックスオイル No.1 または JUKI MACHINE Oil #7	
騒音	JIS B 9064 に準拠した測定方法による「騒音レベル」 SS、MS、MA　・縫い速度＝ 5,000sti/min：騒音レベル≦ 84.5dBA(定常運転時 *4) 縫い速度＝ 5,000sti/min：騒音レベル≦ 83dBA(付属装置作動時 *5) SH　・縫い速度＝ 4,500sti/min：騒音レベル≦ 80dBA(定常運転時 *4) 縫い速度＝ 4,500sti/min：騒音レベル≦ 79.5dBA(付属装置作動時 *5) DS　・縫い速度＝ 4,000sti/min：騒音レベル≦ 81dBA(定常運転時 *4) 縫い速度＝ 4,000sti/min：騒音レベル≦ 80dBA(付属装置作動時 *5)				

● 縫い速度は縫製条件によって異なります。出荷時の縫い速度は 4,000 sti/min です。糸切り速度は () 範囲で変更可能です。出荷時は 420sti/min です。

* 1： 4mm を超える場合は最高回転数を 4,000sti/min 以下に設定してお使いください。

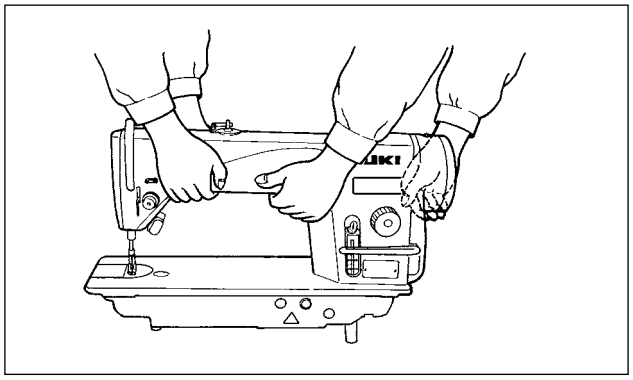
* 2： 針は仕向け地により異なります。

* 3： MA 仕様は薄物仕様となっています。4,000sti/min 以上で使用する場合、△ S 仕様の押え調節ばねや糸調子ばね等に交換願います。

* 4： 定常運転時とは、直線縫い状態で装置を作動させない状態で、一定速度で 300mm 運転した際での騒音です。

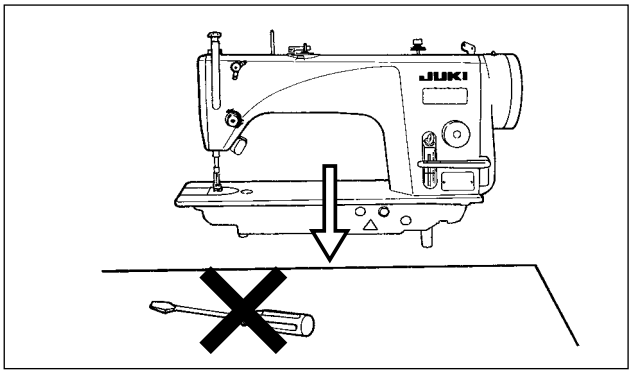
* 5： 付属装置作動時とは、標準的な縫いパターンを自動バック・糸切り・ワイパーの装置を作動させて、300mm 運転した際での騒音です。

1. ミシンの据え付け

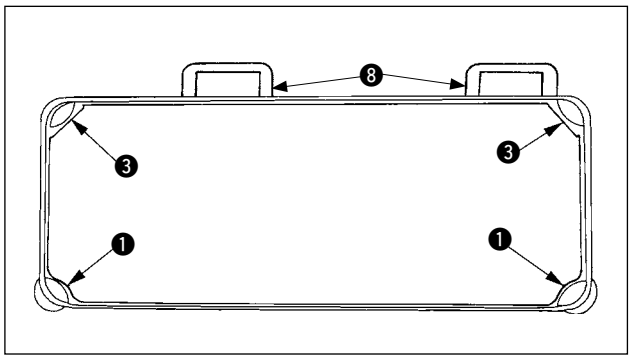


1) ミシンは図のように二人で持って運んでください。

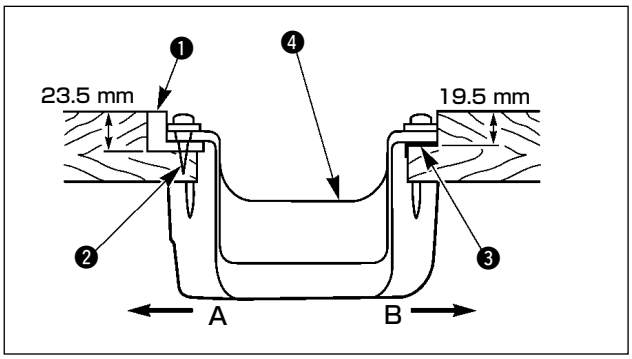
(注意) プーリーを持たないでください。



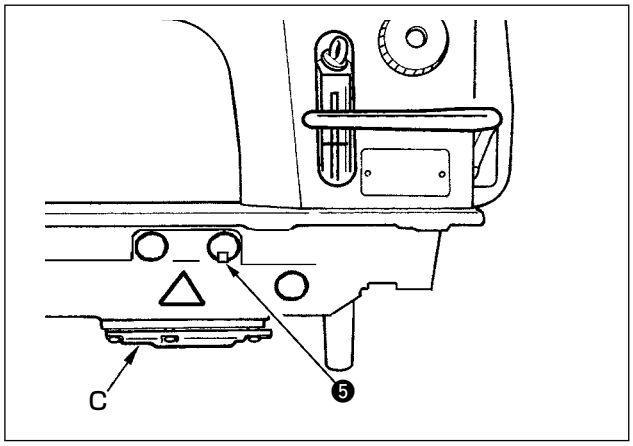
2) ミシンを置く場所にドライバー等の突起物を置かないでください。



3) テーブル溝の四隅でアンダーカバーを支えるようにしてください。ゴムヒンジ座 ❽ をテーブルに取り付け、釘でテーブルに固定します。



4) 手前側 A の 2 つは頭部支えゴム座 ❶ を釘 ❷ でテーブルの張り出した部分に打ちつけ、ヒンジ側 B の 2 つは頭部クッション座 ❸ をゴム系接着剤で固定し、アンダーカバー ❹ をのせてください。

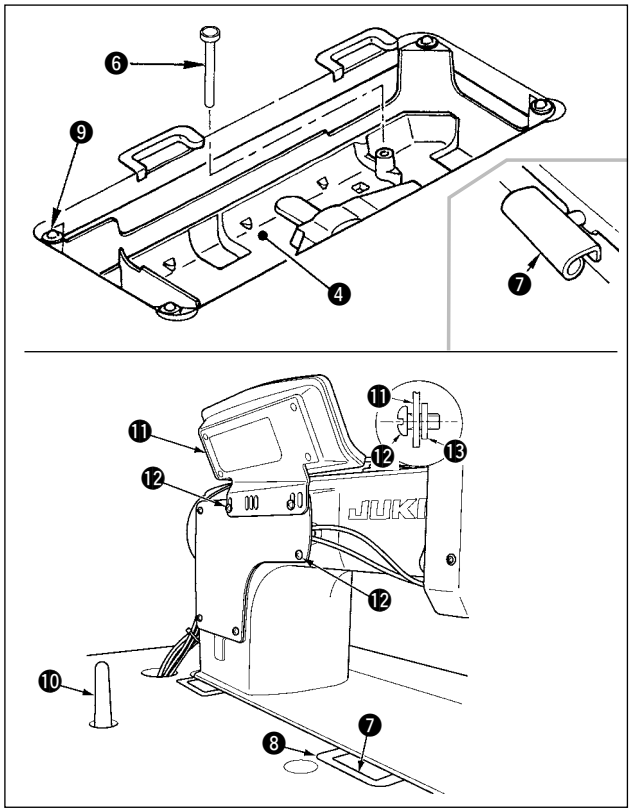


5) ベッドのエアー抜きキャップ ❺ を外してください。

(注意)

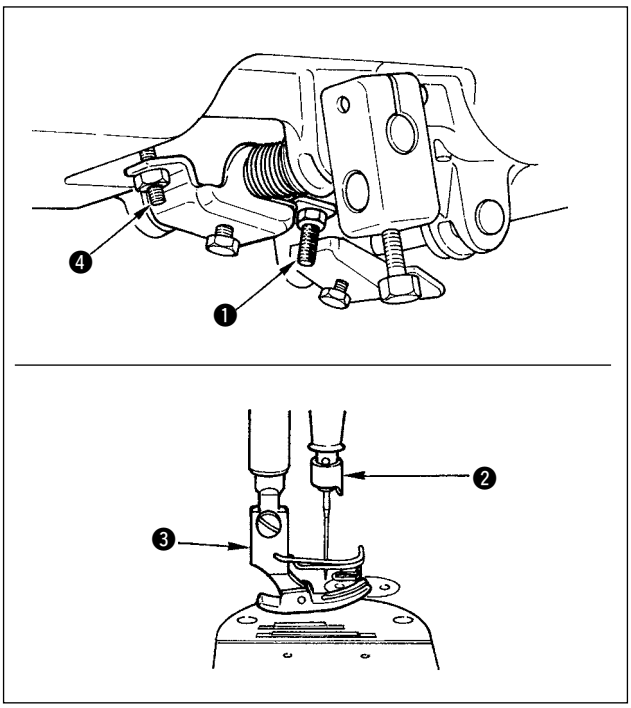
1. エアー抜きキャップ ❺ を外さずにミシンを運転すると、ギアボックス部 C から油漏れが発生する場合があります。

2. 頭部をテーブルから外した状態で輸送する場合は、必ずキャップ ❺ を取り付けてください。


❻
❾
❹
❼
❶❶
❶❷
❶❸
❶❷
❶❷
❶❶
❶❷
❶❷
❶❷

2. ひざ上げ高さの調整

⚠警告 ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

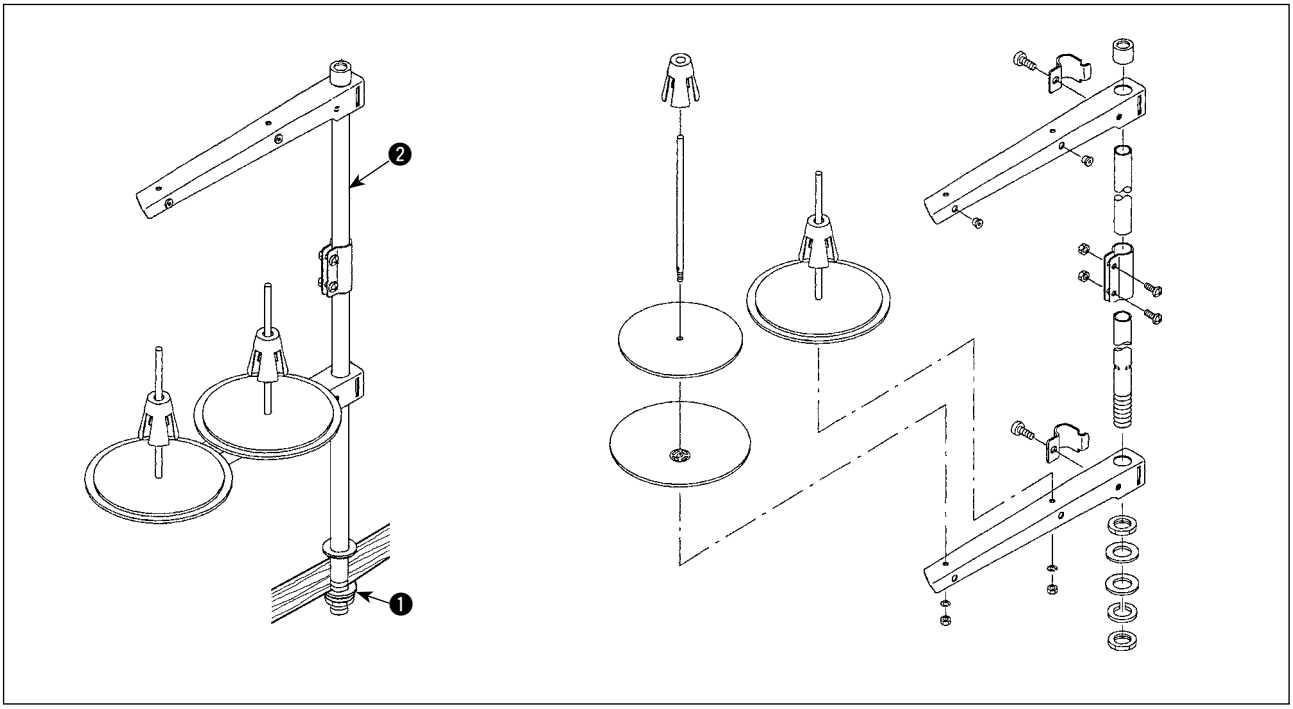


ひざ上げによる押えの高さは標準 10 mm です。ひざ上げ調節ねじ ❶ によって押え高さは最大 15 mm まで調整することができます。

(注意)

1. **押え ❸ を 10 mm 以上上げた状態では、針棒 ❷ と押え ❸ が当たるためミシンを運転しないでください。**
2. **ひざ上げ初期位置**
   調整ねじ ❹ を締め込み過ぎると、押えが浮いた状態でミシンが動作し、縫い不良や騒音の原因になります。

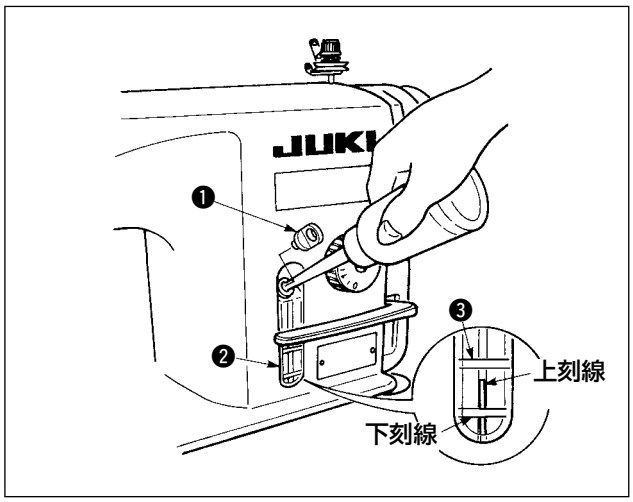
3. 糸立装置の取り付け



1) 糸立装置を図のように組み付け、テーブルの穴に取り付けてください。
2) ナット ❶ を締めてください。
3) 天井配線をおこなう場合は、電源コードを糸立棒 ❷ の中に通してください。

4. 給油 (DDL-9000B-S △, -M △)

⚠警告	1. ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、給油が完了するまで、電源プラグを接続しないでください。 2. 炎症、カブレを防ぐため、目や身体に油が付着した時は直ちに洗浄してください。 3. 油を飲み込むと下痢･おう吐することがあります。子供の手の届かないところに置いてください。



ミシンを運転する前に釜給油用の油をオイルタンクに入れてください。

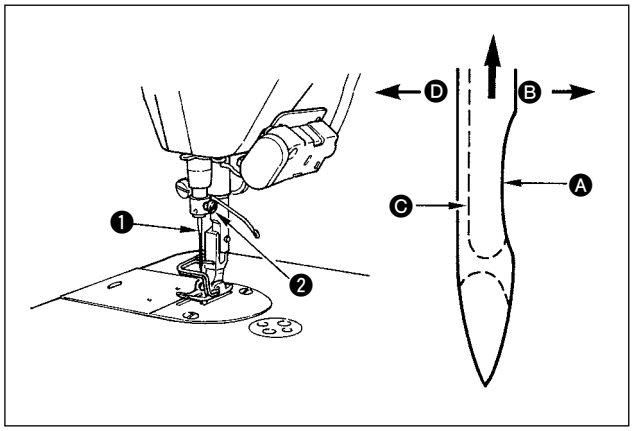
1) 給油口キャップ ❶ を外して付属の油差しを使って JUKI ニューデフレックスオイル No.1 (品番 : MDFRX1600C0) または JUKI MACHINE Oil #7 (品番 : MML007600CA) を入れてください。
2) 油量指示棒 ❸ の先端が油量指示窓 ❷ の上刻線 A と下刻線 B の間にくるように油を入れてください。油を入れ過ぎると、オイルタンクの空気穴から油が漏れたり、適正な給油ができなくなるので注意してください。また勢いよく注油すると、給油口からあふれ出すことがありますので、注意してください。
3) ミシンを使用中、油量指示棒 ❸ の先端が油量指示窓 ❷ の下刻線まで下がったら給油してください。

(注意)

1. 新しいミシン、または長時間使用されなかったミシンをご使用になる時は、2000 sti/min 以下で慣らし運転をしてからご使用ください。
2. 釜油は、JUKI ニューデフレックスオイル No.1 (品番 : MDFRX1600C0) または JUKI MACHINE Oil #7 (品番 : MML007600CA) を購入してください。
3. 必ずきれいな油を差してください。
4. 給油口キャップ ❶ は外した状態で運転しないでください。給油時以外は、給油口キャップ ❶ を外さないでください。また、紛失しないように注意してください。

5. 針の取り付け方

⚠警告	ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

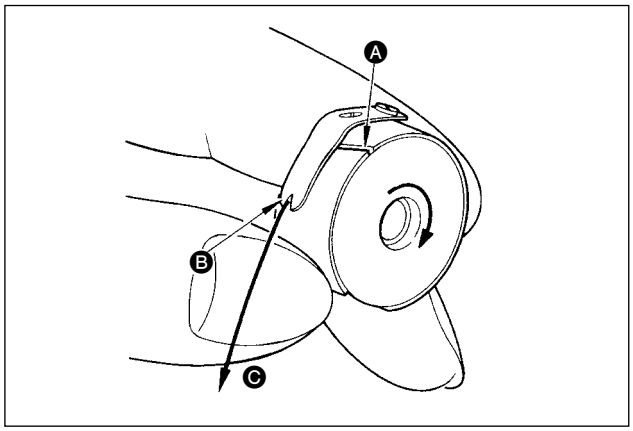


針は各仕様の針を使用してください。使用する糸の太さや、生地の種類により適当な針を使用してください。

1) はずみ車を回して、針棒を最高に上げます。
2) 針止めねじ ❷ をゆるめ、針 ❶ のえぐり部 Ⓐ が右真横 Ⓑ の方向にくるように持ちます。
3) 針の穴の奥に突き当たるまで深く矢印の方向に差し込みます。
4) 針止めねじ ❷ を固く締めます。
5) 針の長溝 Ⓒ が左真横 Ⓓ の方向についているか確認してください。

(注意)ポリエステルフィラメント糸使用時、針のえぐり部が手前方向に傾いていると糸のループが不安定になりささくれや糸切れが発生しやすくなります。特にこのような現象の出やすい糸では若干斜め後側に傾けて取り付けると効果があります。

6. ボビンの入れ方



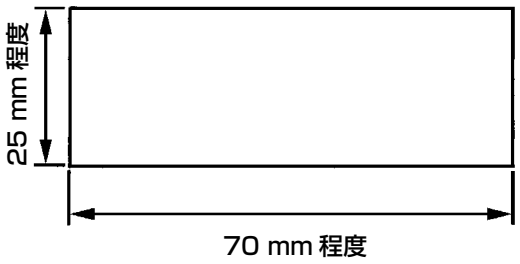
1) 糸が右巻きになるようにボビンを持ってボビンケースに入れます。
2) 糸をボビンケースの糸通し口 Ⓐ に通し、そのまま糸を Ⓒ の方向に引くと、糸調子ばねの下を通って糸口 Ⓑ に引き出せます。
3) 下糸を引っ張ると、矢印の方向にボビンが回るか確認してください。

7. 釜部油量 (跡) 調整方法 (DDL-9000B-S △, -M △)

⚠警告	釜は高速で回転しています。人身への損傷を防ぐため、油量調整時は十分注意してください。

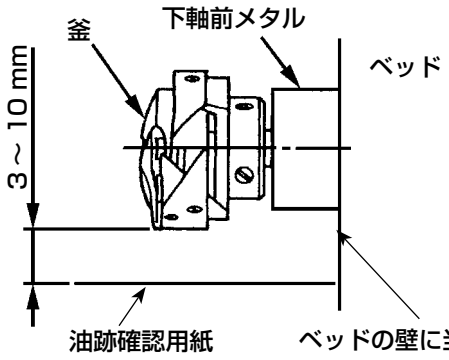
(1) 油量 (跡) 確認方法

❶ 油量 (跡) 確認用紙



※ 紙の質にこだわる必要はありません。

❷ 油量 (跡) 確認位置



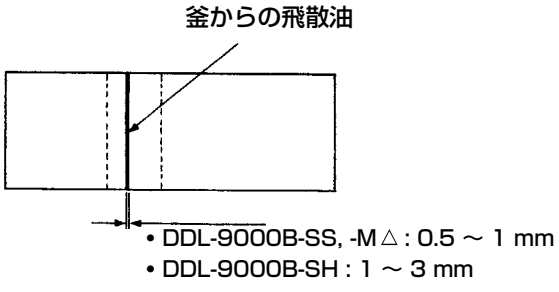
※釜の下側に油量 (跡) 用紙をあて、3 ～ 10mm 離して確認してください。

*** 以下 2) の作業を行なう時は , 天びんから針までの上糸とボビン糸をはずし、押えを上げて滑り板を外した状態で確認してください。この時、指が釜に触れないように十分注意してください。**

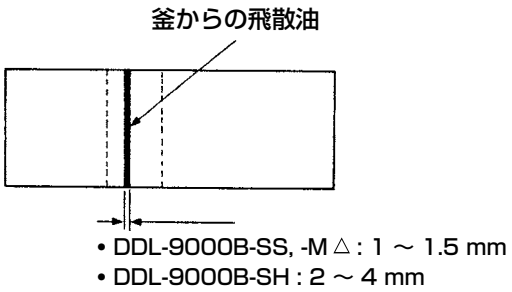
1) 冷えた頭部の場合は 3 分程度の空運転を行なってください。(適度な断続運転)
2) 油量 (跡) 確認用紙はミシンを運転した状態で挿入してください。
3) オイルタンクに油があることを確認してください。
4) 油量 (跡) 確認所要時間は 5 秒間で行なってください。(時計で計ってください。)

(2) 油量 (跡) 適量見本

適量 (小)



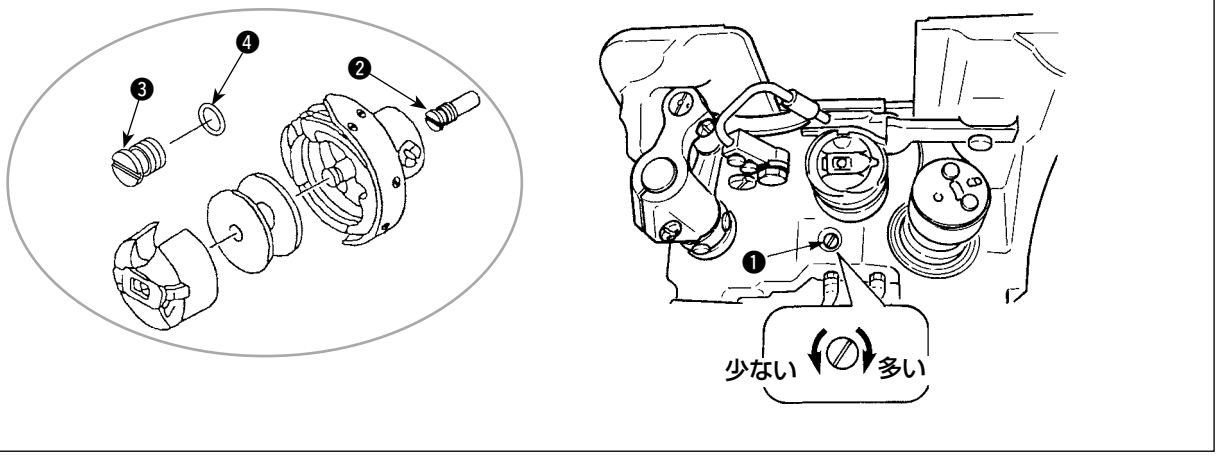
適量 (大)



1) 上記図状態が油量 (跡) 適量を示します。縫製工程によっては調整が必要となりますが、あまり極端に増減したりはしないでください。(少量 = 釜焼付 (釜発熱)、多量 = 縫製品を汚す)
2) 油量 (跡) は、3 回 (3 枚) 確認し、変化しないよう調整してください。

8. 釜油量の調整 (DDL-9000B-S △, -M △)

⚠警告 ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



釜油量調節ねじ ❶ を締め込む (右に回す) と釜油量は多くなり、ゆるめる (左に回す) と釜油量は少なくなります。

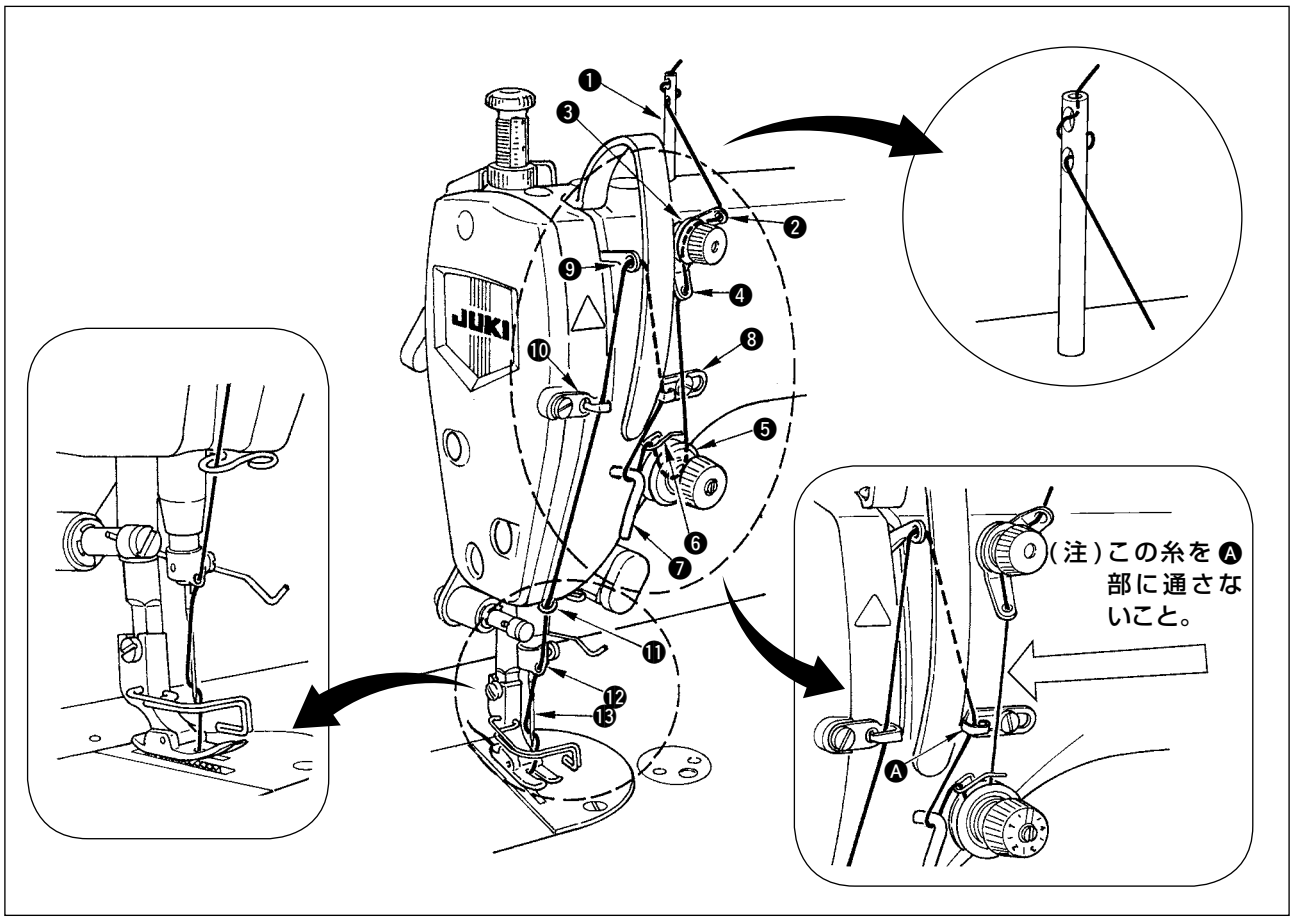
(注意)

[S △, -M △タイプで RP 釜 (ドライ釜) を使用する場合]

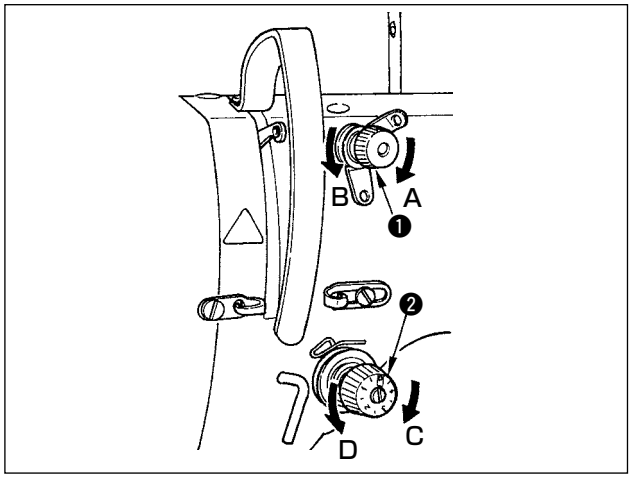
1. 下軸油芯止めねじ ❷ を外し、下軸止め栓ねじ ❸(品番 : 11079506) と O リング ❹(品番 : R0036080200) を取付けてください。
2. 釜油量調節ねじ ❶ で油量が最小となるまでゆるめ、釜油量を絞った状態で使用してください。但し、完全に止めないようにし、また釜油量調節ねじ ❶ が抜けないように注意してください。
3. PR 釜 (ドライ釜) 使用の場合でもオイルタンクの油は絶対に抜かないでください。

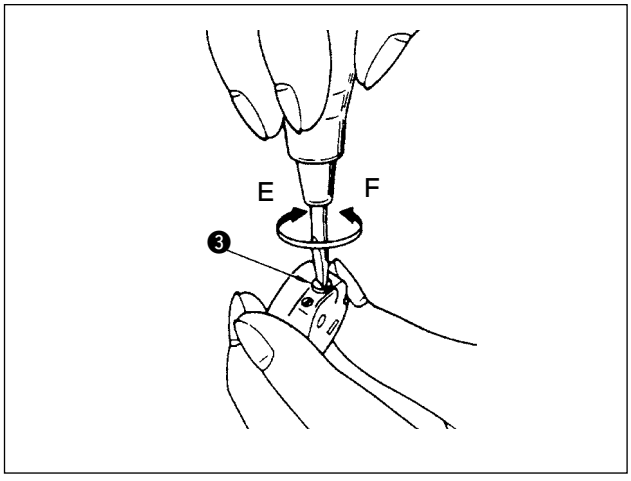
9. 上糸の通し方

⚠警告 ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



10. 糸調子





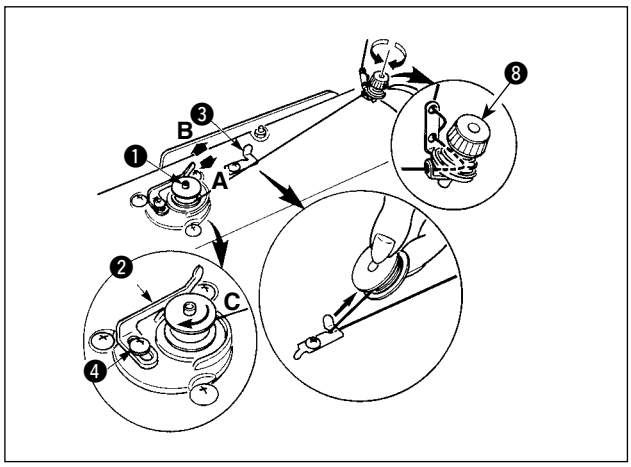
(1) 上糸張力の調節

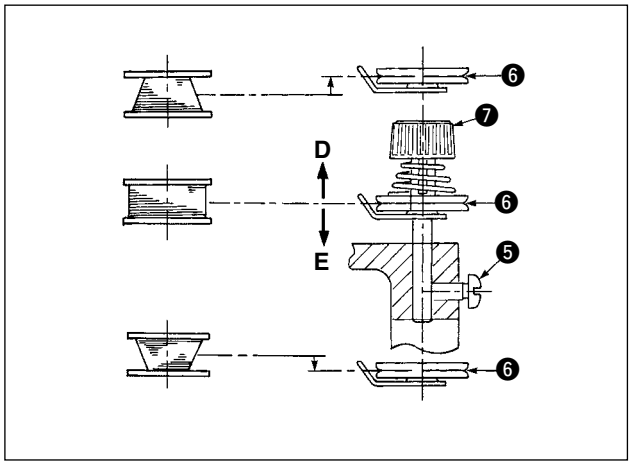
1) 第一糸調子ナット❶を右Aの方向に回すと、糸切り後、針先に残る糸の長さが短くなり、左Bの方向に回すと、長くなります。
2) 糸調子ナット❷を右Cの方向に回すと、上糸張力は強くなり、左へDの方向に回すと、弱くなります。

(2) 下糸張力の調節

1) 糸調子ねじ❸を右へEの方向に回せば下糸張力は強くなり、左へFの方向に回せば弱くなります。

11. 下糸の巻き方





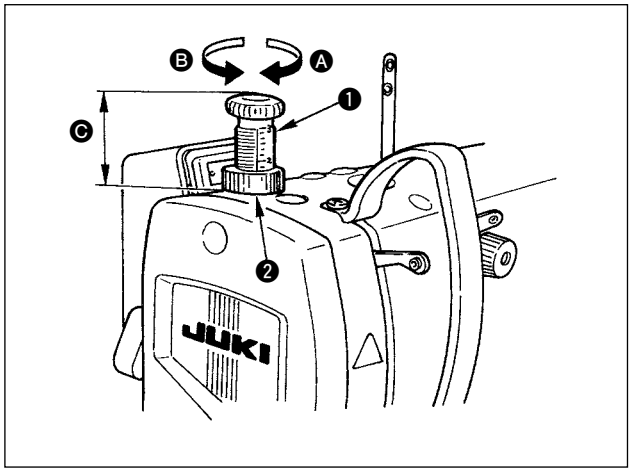
1) ボビンを糸巻き軸 ❶ に奥まで押し込みます。
2) 糸立て装置の右側の糸巻きから引き出された糸を図のように通し、ボビンに糸端を右回りに数回巻き付けます。
(アルミボビンの場合、糸端を右回りに巻き付けた後、糸巻糸調子からの糸を左回りに数回巻き付けると巻き易くなります。)
3) 糸巻きレバー ❷ を A 方向に押し、ミシンを稼動します。ボビンは C 方向に回転し、糸が巻きつけられます。巻き終ると糸巻軸 ❶ は自動停止します。
4) ボビンを取り外し、糸切保持板 ❸ で糸を切ります。
5) 下糸の巻き量を調整するときは、止めねじ ❹ をゆるめ、糸巻きレバー ❷ を A または B 方向に移動して止めねじ ❹ を締め付けてください。
A 方向 : 少なくなる
B 方向 : 多くなる
6) 下糸がボビンに均一に巻けない場合は、はずみ車を外し、ねじ ❺ をゆるめ糸巻き糸調子 ❽ 高さを調整します。
・ ボビンの中心と糸調子皿 ❻ の中心が同じ高さになっているのが標準です。
・ ボビン下側が多く巻ける時は D 方向に、上が多く巻けるときは、E 方向に糸調子皿 ❻ の位置を調整してください。
調整後、ねじ ❺ を締め付けてください。
7) 下糸巻きの張力の調整は、糸調子ナット ❼ を回して調整します。

(注意)

1. 下糸を巻くときは、ボビンと糸調子皿 ❻ の間の糸が張っている状態で巻き始めてください。
2. 縫製を行なわない状態で下糸を巻く場合は、天びんの糸道より上糸を外し、釜からボビンを外してください。
3. 糸立装置から引き出された糸が風の影響 (向き) によりたるみ、プーリーに絡まる恐れがあります。風向きなどに注意してください。

12. 押え圧力の調節

⚠警告 ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

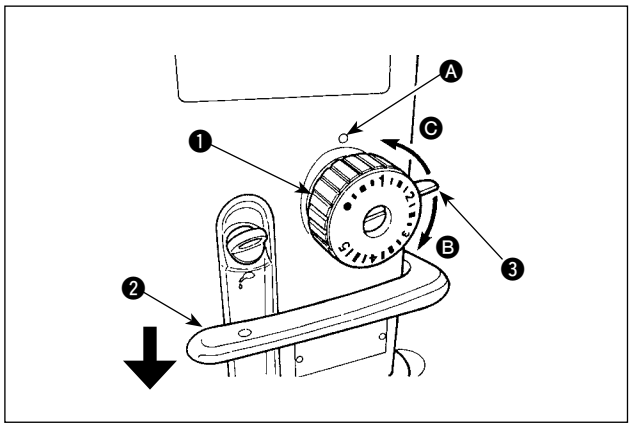


1) ナット ❷ をゆるめ、押え調節ねじ ❶ を右へ Ⓐ の方向に回すと強くなります。
2) 左へ Ⓑ の方向に回すと弱くなります。
3) 調節後ナット ❷ を締めます。

押え調整ねじの高さ追加 Ⓒ の標準値は下記の通りです。

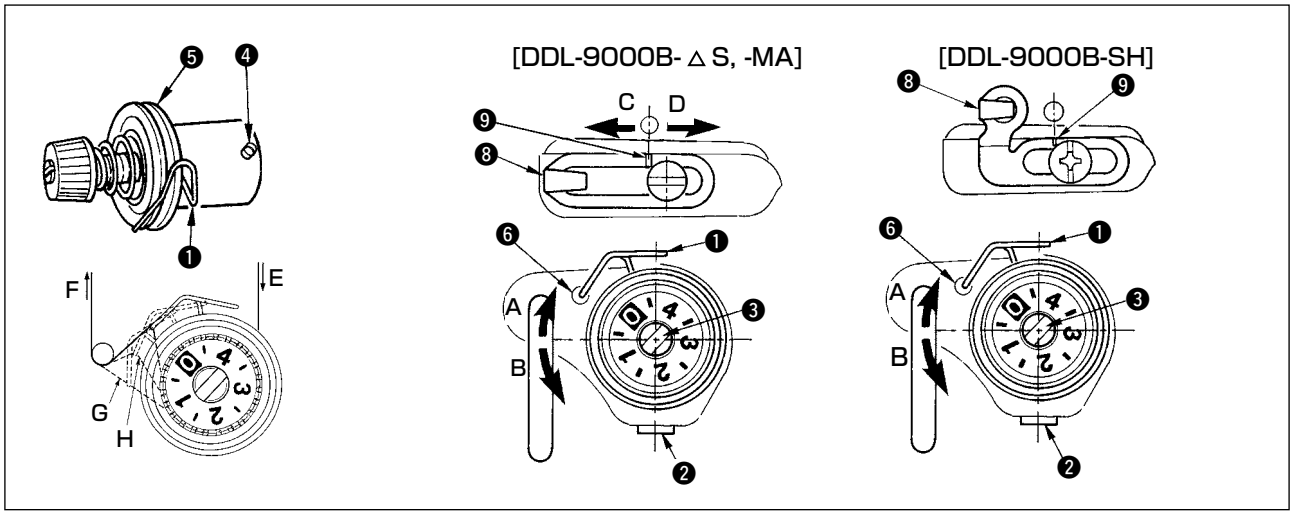
- S 仕様：31.5 ～ 29 mm
  (40 ～ 45N{4 ～ 4.5kgf}) 位
- H 仕様：31.5 ～ 28 mm
  (50 ～ 60N{5 ～ 6kgf}) 位
- A 仕様：22 mm(20N{2kgf}) 位

13. 縫い目長さの調節



※ 目盛りの数字は mm で示してあります。
1) 送り調節ダイヤル ❶ を矢印の方向に回して希望する数字をアームの刻点 Ⓐ に合わせます。
2) 送り目盛を大から小に変更する時は、送りレバー ❷ を矢印の方向に押しながら送り調節ダイヤル ❶ を回してください。
3) ストッパー ❸ を矢印 Ⓑ 方向に回すと、送り調節ダイヤル ❶ が固定されます。
4) 送り調節ダイヤル ❶ を固定しない場合は、ストッパー ❸ を矢印 Ⓒ 方向に回しておきます。

14. 糸取りばねと糸取り量の調整



(1) 糸取りばね ❶ のストローク量調整

1) 糸調子台の止めねじ ❷ をゆるめます。

2) 糸調子棒 ❸ を右 **A** の方向に回すと大きくなります。

3) 左に **B** の方向に回すと小さくなります。

(2) 糸取りばね ❶ の圧力調整

1) 止めねじ ❷ をゆるめ、糸調子 (組)❺ を取りはずします。

2) 糸調子棒止めねじ ❹ をゆるめます。

3) 糸調子棒 ❸ を右 **A** の方向に回すと強くなります。左 **B** の方向に回すと弱くなります。

＊糸取りばねの標準状態

アーム刻点 ❻ と糸取りばね先端がほぼ一致します。

(素材や工程によって調整が必要となります。)

(注意)DDL-9000B-DS 仕様の場合、完全ドライ釜を採用しているため、既存の給油釜を使用してるミシンと比較し、糸取りばねの調整の影響が出やすい傾向にあります。糸取りばねが十分に働いてないと糸あばれが増加し、糸切れやチョーチン等の発生の要因となります。

糸取りばねの働きの確認方法として、糸取りばねの圧力調整後、上糸を F 方向に引き出したとき、E から糸が引き出される前に糸取りばねが最後 (G の状態) まで動くかどうか確認してください。最後まで動かないとき (H の状態) は、糸取ばねの圧力を弱くしてください。又、糸取りばねのストロークが小さすぎても働きが悪くなります。一般布はくの場合 10 ～ 13 mm 程度が適当です。

(3) 天びん糸取り量の調整

1) 厚物を縫うときは、糸案内 ❽ を左 **C** 方向に動かして糸取り量を多くします。

2) 薄物を縫うときは、糸案内 ❽ を右 **D** 方向に動かして糸取り量を少なくします。

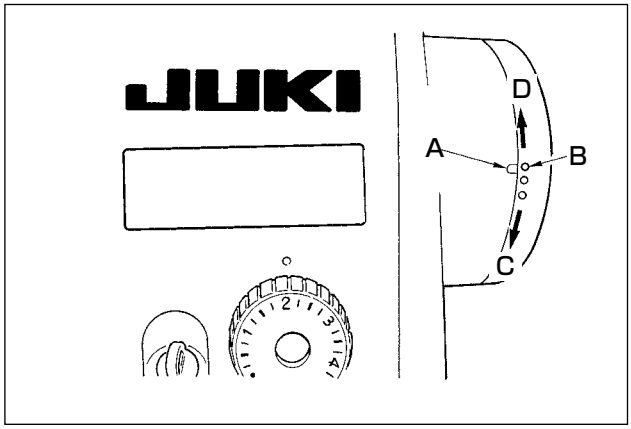
＊糸案内の標準状態

- -△S、-MA：糸案内刻線 ❾ と止めねじ中心が一致します。
- - SH：糸案内刻線 ❾ とアーム刻線中心が一致します。

15. 針停止位置の調整

⚠警告	1. ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、給油が完了するまで、電源プラグを接続しないでください。 2. 炎症、カブレを防ぐため、目や身体に油が付着した時は直ちに洗浄してください。 3. 油を飲み込むと下痢・おう吐することがあります。子供の手の届かないところに置いてください。

(1) 糸切り後の停止位置

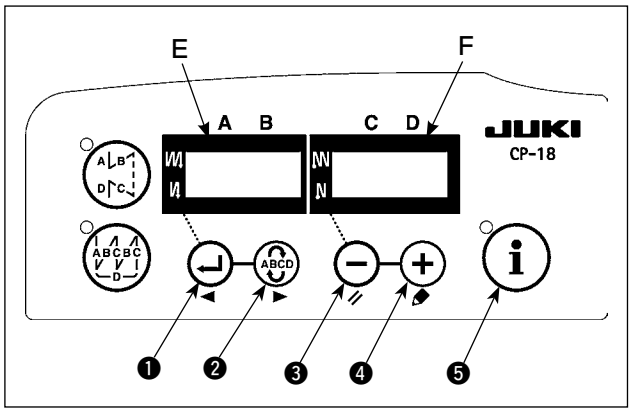


1) 標準の針停止位置はプーリーカバーの刻点 **A** とはずみ車の白刻点 **B** が一致する位置です。

※ 詳細は電装 BOX 取扱説明書も合わせて参照願います。

(2) 針上下停止位置の調整方法

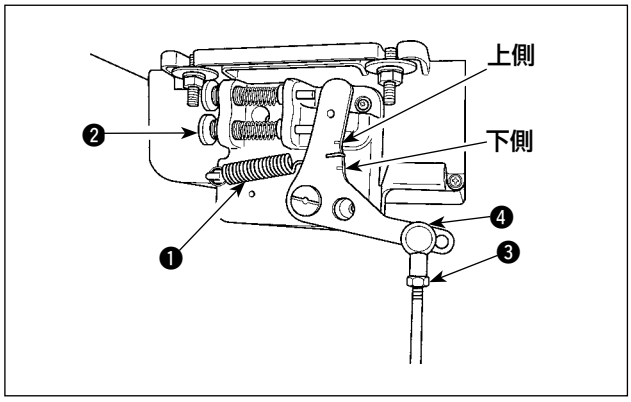
※ CP-18 以外のパネルご使用時は各パネルの説明書を参照ください。



1) 電源を OFF します。
2) 操作パネルのスイッチ ❺ を押しながら電源を ON します。
3) 画面表示 **E** は設定 No.96、**F** は回転数表示となります 。(画面表示が変わらない場合は、再度 1)、2) の操作をやり直してください。)
4) スイッチ ❶ またはスイッチ ❷ で設定 No. を更新します。
   設定 No.121：針上停止位置
   No.122：針下停止位置
5) 設定内容 **F** を −15 ～ 15 の範囲でスイッチ ❸ または ❹ で設定します。(標準は”0”です。設定値の数値はおおよその回転角度を示します) 数値を + 方向にすると、針上停止位置は低くなります。(**C** 方向) 数値を − 方向にすると、針上停止位置は高くなります。(**D** 方向)
6) 設定が完了したらスイッチ ❶ または ❷ を押し更新した値を確定させます。(この作業を行なう前に電源を OFF すると内容は更新されません)
7) 操作終了後は、電源を OFF し、再度電源を ON することにより通常運転となります。

16. ペダル圧とストローク

⚠警告 ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



(1) ペダル踏み込み圧の調整

1) ペダル圧調節ばね ❶ を下側に掛けると軽くなり、上側に掛けると重くなります。

(2) ペダル踏み返し力の調整

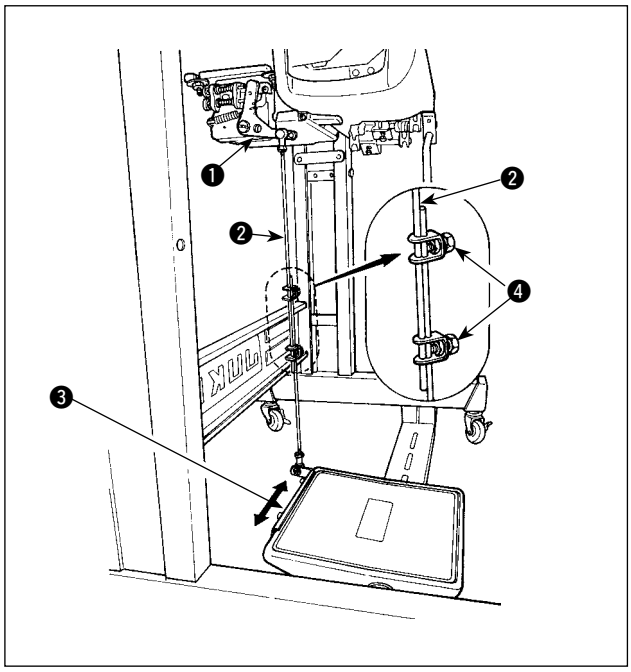
1) 逆踏み調節ねじ ❷ をねじ込むと重くなります。ゆるめると軽くなります。

(3) ペダル踏み込みストロークの調整

1) 連結棒 ❸ を左側の穴 ❹ に付け替えると、ストロークは小さくなります。

17. ペダルの調整

⚠警告 ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



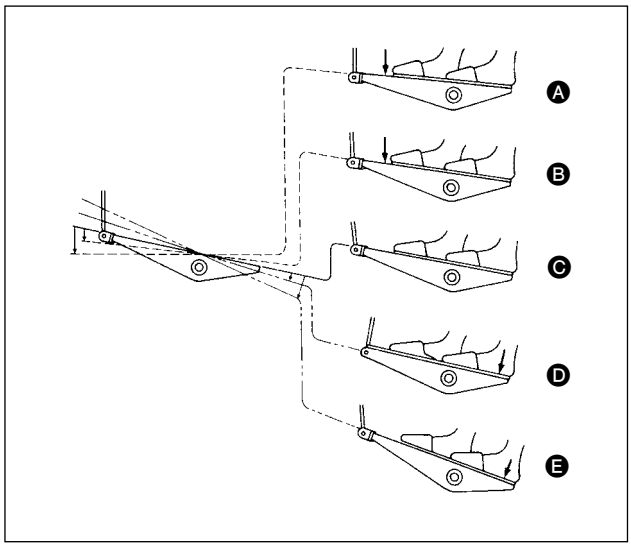
(1) 連結棒の取り付け

1) モータ制御レバー ❶ と連結棒 ❷ がまっすぐになるよう、踏板調節板 ❸ を矢印の方向に動かしてください。

(2) ペダルの角度

1) ペダルの傾きは連結棒の長さを調節することにより、自由にかえられます。
2) 調節ねじ ❹ をゆるめ、連結棒 ❷ を出し入れして行ないます。

18. ペダル操作



ペダルは 4 つの段階で操作されます。

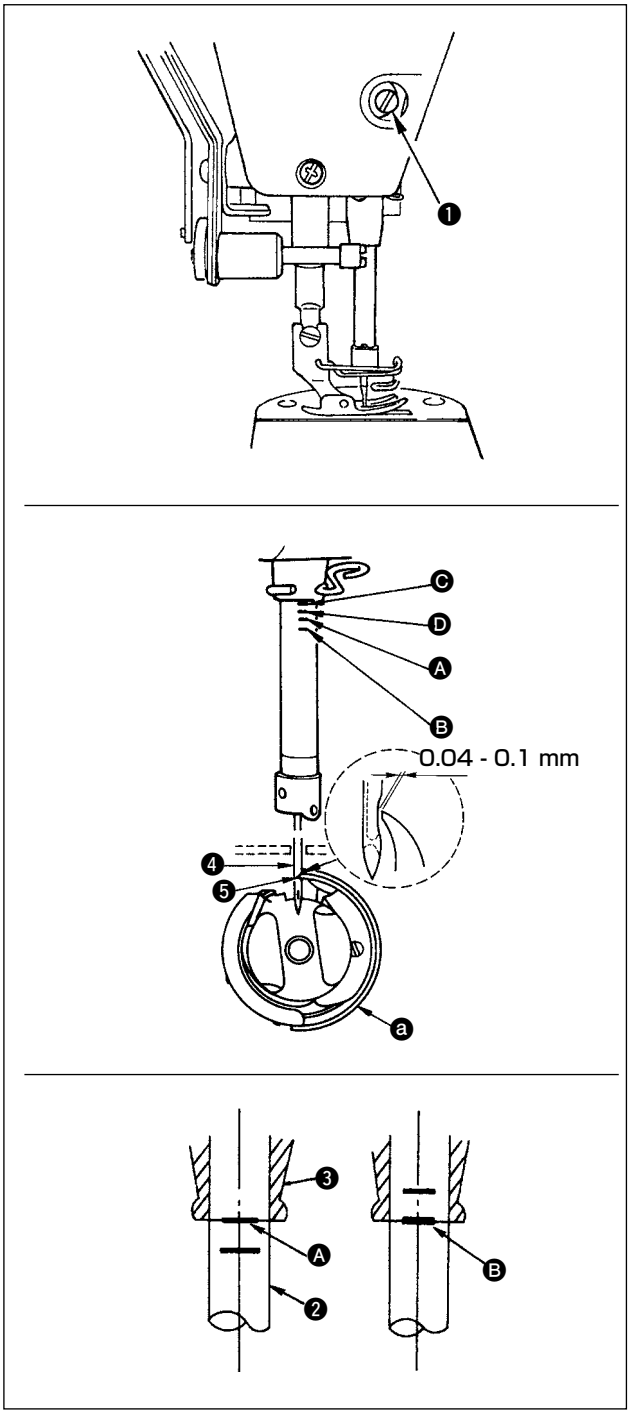
1) ペダルを前に軽く踏み込むと低速縫い Ⓑ。
2) ペダルをさらに前に強く踏み込むと高速縫い Ⓐ。(ただし、自動返し縫いにスイッチがセットされているときは返し縫いが終わってから高速縫い)
3) ペダルに軽く足を乗せた状態にもどしてミシンは停止 Ⓒ(針は上、または下停止)
4) ペダルを後ろに強く踏み込むと糸切り動作 Ⓔ。

※自動押え上げ装置 (AK 装置) を使用した場合は、停止と糸切りの間に、一段スイッチが増えます。
ペダルを後ろに軽く踏み込むと押え上げ動作 Ⓓ、さらに後ろに強く踏み込むと糸切り動作となります。
自動押え上げで押えが上がった状態から、縫い始める時に、ペダルを後ろ踏みすると、押えだけが下がります。

・縫い始めの自動返し縫い中、ペダルを中立位置に戻すと、ミシンは返し縫いを完了後停止します。
・高速縫い又は低速縫いから一挙にペダルを後方に踏み込んでも、糸切り動作は正常に行なわれます。
・ミシンが糸切りを始めた直後、ペダルを中立位置に戻しても糸切りは完全に行なわれます。

19. 針と釜の関係

⚠警告 ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



針と釜は次のように合わせます。

1) はずみ車を回して針棒を最下点にし、針棒抱き止めねじ ❶ をゆるめます。

2) 針棒の高さを決めます。
針棒 ❷ の刻線 (DB 針の場合刻線 Ⓐ、DA 針の場合刻線 ⓒ) を針棒下メタル ❸ の下端に合わせ、針棒抱き止めねじ ❶ を締め付けます。

3) 釜 ⓐ の取付位置を決めます。
3 本の釜止めねじをゆるめ、はずみ車を正回転で回して針棒 ❷ が上る方向で刻線 (DB 針の場合刻線 Ⓑ、DA 針の場合刻線 Ⓓ) を針棒下メタル ❸ の下端に合わせます。

4) この状態で釜剣先 ❺ を針 ❹ の中心に合わせ、針と釜のすきまが、0.04 ～ 0.1 mm(目安) になるようにして釜止めねじ 3 本を固く締めてください。

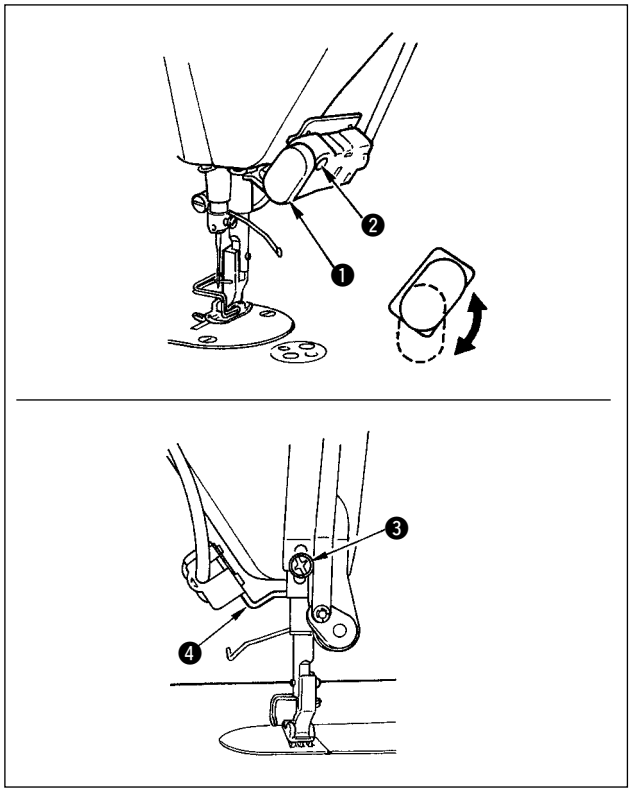
(注意) すき間が狭すぎると、釜の剣先を傷めます。すき間が広すぎると目とびします。

- **DDL-9000B-DS タイプの釜は RP 釜 (ドライ釜) を使用しています。交換の際は、下記の品番をご使用ください。釜の品番は地域別に 2 種類あります。**
  22890206
  22890404(ヨーロッパ向け)

(注意) RP 釜 (ドライ釜) は糸くず、布ほこりを巻き込み、故障や縫い不良の原因となる可能性がありますので、定期的に清掃を行ってください。

(注意) DDL-9000B-MS、DS の針棒 ❷ は黒色の為、刻線が見えにくい事があります。ライトを当てるなど、明るくして作業してください。

20. ワンタッチ手動返し縫い



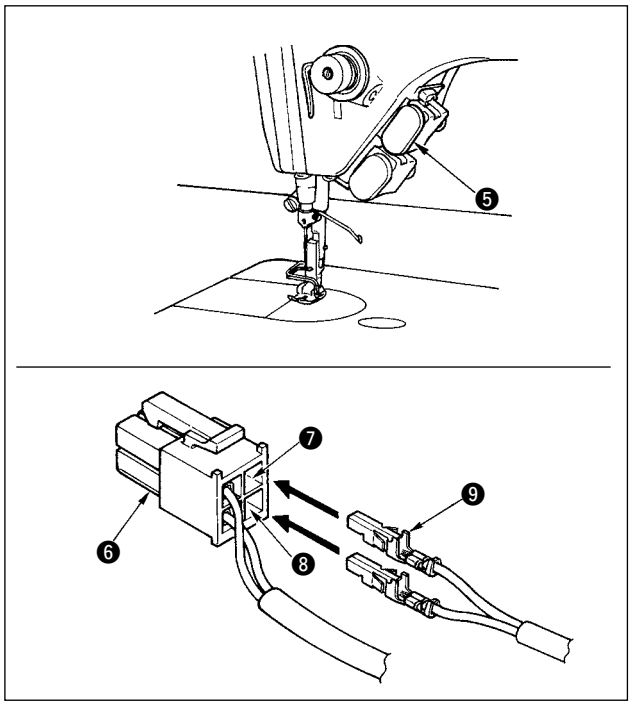
スイッチレバー ❶ を押せば、ミシンは直ちに逆送りになり、返し縫いが行なわれます。
離せば、すみやかに正送りに戻ります。

⚠警告 ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

[スイッチ位置の調節]

1) 止めねじ ❷ をゆるめ、スイッチ本体を上下に動かして高さを調節します。
2) スイッチ ❶ は回転させ、2 つの位置で使用できます。
3) さらにスイッチ ❶ の位置を下げたい場合は、ミシン背面の止めねじ ❸ をゆるめ、スイッチ台 ❹ を下げてください。

オプションスイッチ (23632656)❺ を使用することにより次の機能がワンタッチで行えます。



1. 半針補正縫い
   … スイッチを押す毎に上、下半針動作を行う。
2. バック補正縫い
   … スイッチを押す毎に低速でバック縫いを行う。(パネル上で定寸縫いパターン選択時のみ有効です。)
3. 終わり返し縫い 1 回キャンセル機能
   … スイッチを押すと次の一回のみ終り自動返し縫いをキャンセルする。
4. 糸切り機能
   … スイッチを押すと糸切りを行う。
5. 押え上げ機能 … スイッチを押すと自動押え上げを実行する。
6. 1 針補正縫い
   … スイッチを押すごとに 1 針補正縫い動作を行う。

※ オプションスイッチを使用する場合、電装 BOX にて機能設定が必要です。詳細は電装 BOX 側の取扱説明書をご覧ください。

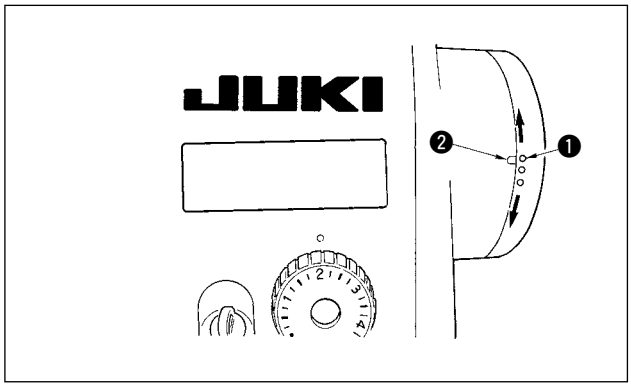
⚠警告 ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

[オプションスイッチの接続]

頭部からの 4P コネクタ ❻ の ❼ と ❽ にオプションスイッチのコードを挿入してください。(極性はありません)
ピンには挿入の向きがありますので、突起部 ❾ を上にして挿入してください。

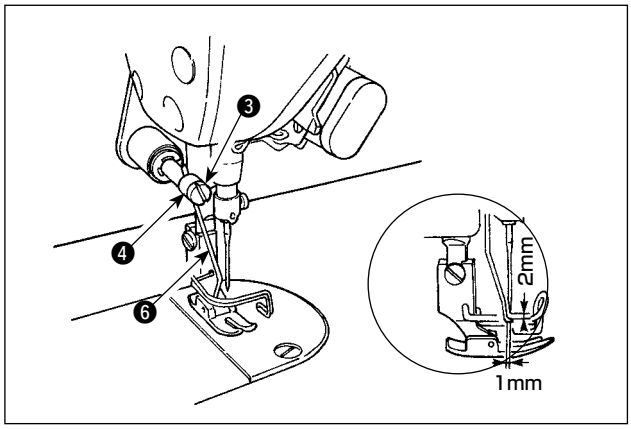
21. ワイパー位置の調整 (DDL-9000B- △△ -WB, -OB)

⚠警告 ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



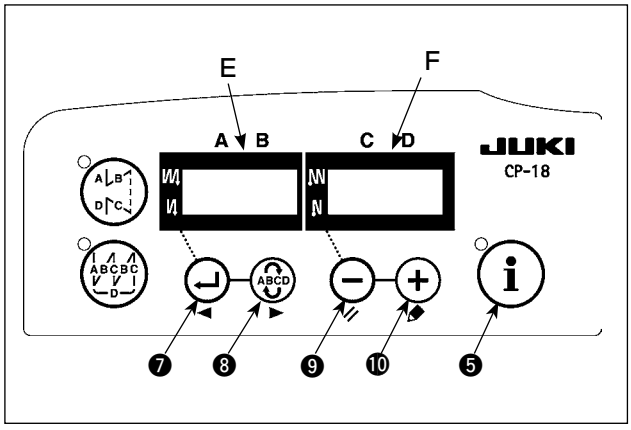
縫う布地の厚さによって、ワイパー ❻ の位置を調整してください。

1) はずみ車を正規の回転方向に回してはずみ車の白刻点 ❶ をアームの刻点 ❷ に合わせます。



2) ワイパーの平部と針側面までの距離が 1 mm になるようにします。
ワイパーカラー ❹ で、ワイパー ❻ を押すようにワイパー調節ねじ ❸ を締めて、固定します。

＊ ワイパーを使う必要のない場合は下記手順でワイパー動作を OFF としてください。電源の入った状態で操作できます。(ワンタッチ設定機能)

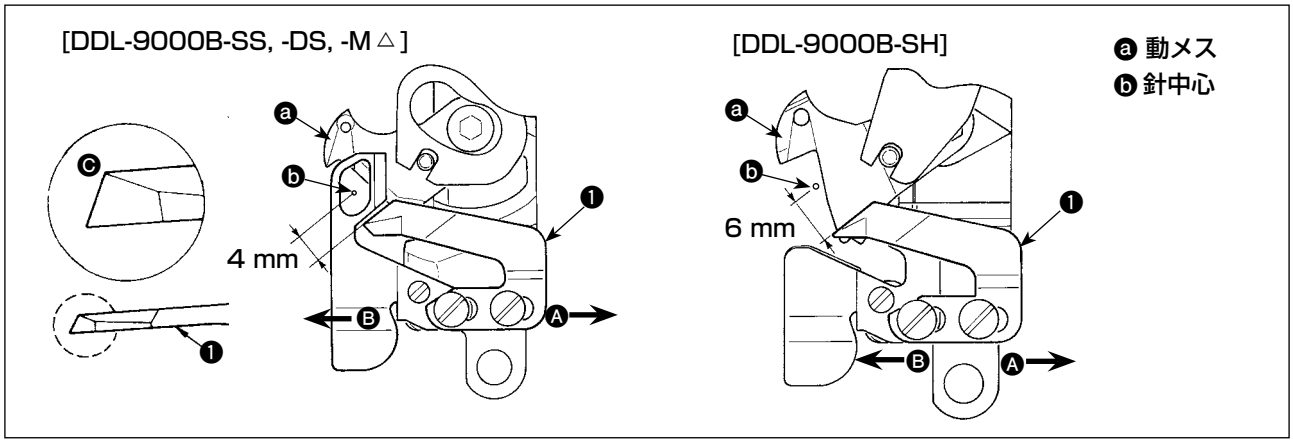


1) スイッチ ❺ を 2 秒間長押し続けます。表示が変わり機能設定モードになります。
2) スイッチ ❼ またはスイッチ ❽ で、設定 No. **E** を **Y iP** とします。
3) スイッチ ❾ またはスイッチ ❿ で、設定内容 **F** を **on→oFF** とします。
4) 通常の縫製状態へ戻る場合は、スイッチ ❺ を押してください。

(注意) スイッチ ❺ を押すと設定が確定されます。

22. 固定メスについて

⚠警告	ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



メスの切れ味が悪くなったときは、早目に固定メス ❶ を Ⓒ 図のように研ぎ直し、正しく取り付けてください。

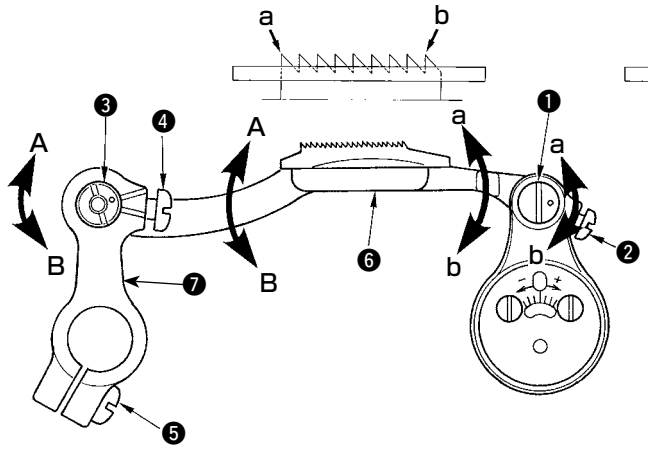
1) 固定メスを標準の取り付け位置より右 Ⓐ 方向に移動させると、切り終りの糸の長さがメス移動分だけ標準のときより長くなります。

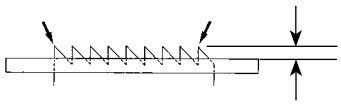
2) 左 Ⓑ 方向に移動すると短くなります。

(注意) 固定メスを研ぎ直しする際は、取り扱いに注意してください。

23. 送り歯の高さと傾き

⚠警告 ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。





9000B-△S,9000B-MA : 0.8mm
9000B-SH : 1.2mm

出荷送り歯	B1613012I00 (-△S, -MA) D1613155W00 (-MA)	23614506 (-△S) 11403003, 11062601 (-SH)
水平送り台軸の刻点位置		

(1) 送り歯高さの標準値

標準送り歯高さは、針板上面よりいちばん上がったとき、9000B-△S、9000B-MA は 0.8mm、9000B-SH は 1.2mm です。送り歯高さは、工程や素材に合わせて調整してください。

(注意) 上下送り台軸 ❶ の刻点及び水平送り台軸 ❸ の刻点方向は、右側 (作業者側) で調整してください。

(2) 送り歯高さと傾きの調整

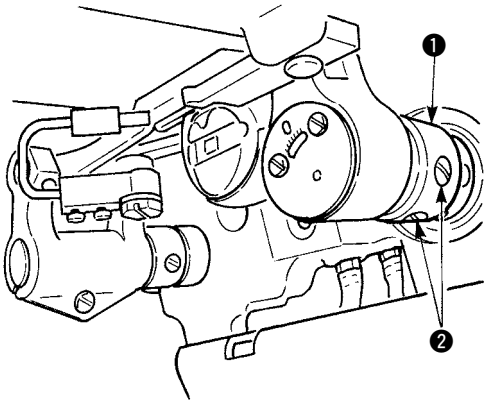
1) 上下送り台軸 ❶ の止めねじ ❷ 及び水平送り台軸 ❸ の止めねじ ❹ をゆるめます。
2) ❶,❸ 両方の軸をドライバーでまわす事により、送り歯の高さと傾きが変わります。
3) 各軸の回転方向と送り台 ❻ の傾きとの関係は図を参照してください。
※ 標準出荷状態：水平送り台軸 ❸ の刻点は各仕様の送り歯の刻線 ❽,❾ に調整され、上下送り台軸 ❶ で送り歯高さを調整します。
4) 調整後、ゆるめたねじはしっかりと締め付けてください (止めねじ ❷,❹ は、軸 ❶,❸ を押し付けた状態で締め付けてください)。

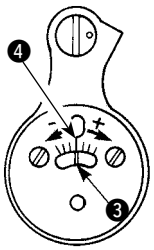
(注意)

1. **送り歯の傾きを一方の軸だけで調整すると送り歯高さが変わりますので必ず両方の軸で調整してください。**
2. **軸の調整位置によっては送り歯の運動位置がずれることがあります。この時は水平送り腕 ❼ の締ねじ ❺ をゆるめ運動位置を調整してください。**
3. **送り歯の高さ又は傾き調整によっては糸切りユニットと干渉する可能性がありますので、注意してください。**

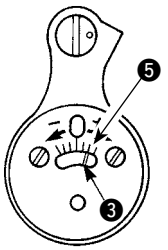
24. 送りのタイミング

⚠警告 ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。





DDL-9000B-△S
DDL-9000B-MA



DDL-9000B-SH

上下送りカム ❶ の止め位置を変えることにより、送りの動き方を調整できます。調整方法は下記の通りです。

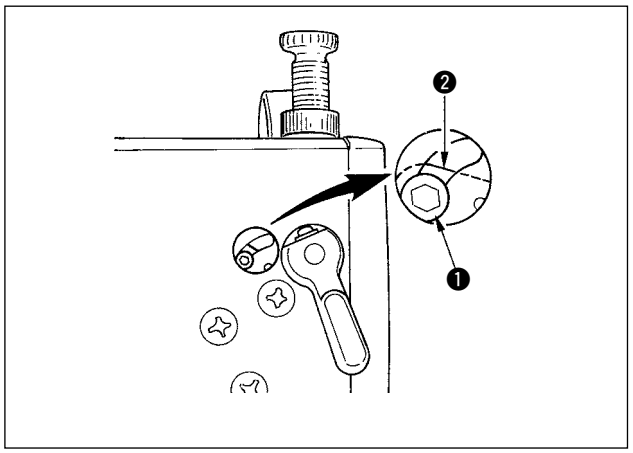
1) ミシンを倒して上下送りカム ❶ の止めねじ ❷(2 本) をゆるめます。
2) 上下送りカム ❶ を回して、送りの動き方を変えます。
   上下送り台腕の目盛り ❸ を上下送り軸の刻線 ❹ に合わせます。
   - ＋方向に上下送りカム ❶ を回す
     → 針に対して遅くなります。
   - －方向に上下送りカム ❶ を回す
     → 針に対して早くなります。

※ 上下送りカム刻線の標準値

標準状態の目盛り ❸ の位置は、9000B-△S、9000B-MA は刻線 ❹、9000B-SH は刻線 ❺(+20°) です。

25. 糸ゆるめの解除機構

⚠警告 ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



糸ゆるめの解除機構により、縫製中に押えを上げても上糸張力をゆるめることなく縫製することができます。
(厚い段部で押えをひざ上げで浮かせぎみにした時でも、糸調子が変化するのを防止できます)

[解除方法]

1) ミシンのキャップを外し糸ゆるめ切り換えねじ ❶ を六角レンチでゆるめます。
2) ねじ ❶ を糸ゆるめ切り換え板 ❷ の一番上で固定します。
   押えを上げても糸調子皿が浮かず、上糸張力はゆるみません。(糸切り時のみ糸調子皿が浮きます。)

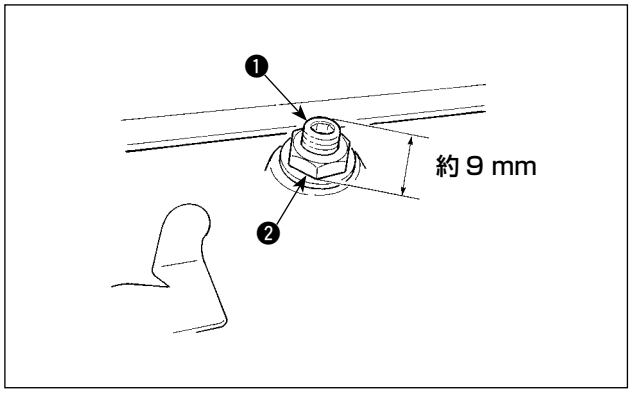
(注意) ねじ ❶ の位置は、糸ゆるめ切り換え板の一番上か下の位置以外では使用しないでください。

※ ミシン出荷時は、一番下の位置に調節されています。

※ ワイパー付き仕様の場合、ワイパーユニットを取り外して (ねじ 2 本) 調節してください。

26. 微量押え上げ

⚠警告 ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

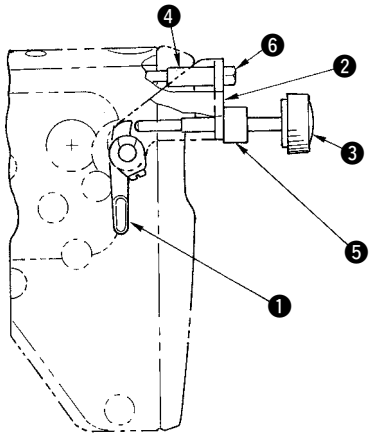


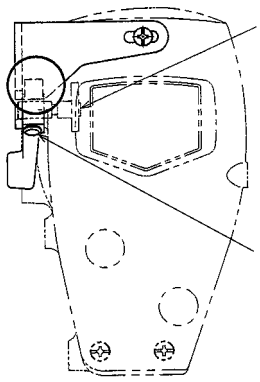
ベルベットなどの起毛性のある素材を縫うときは、微量押え上げねじ ❶ を使用することにより素材のズレ、生地の傷みが軽減されます。
押えを下げ、送り歯が針板より下がった状態にします。ナット ❷ をゆるめた状態で微量押え上げねじ ❶ を徐々に締め込み、素材に合った状態となるまで押えの位置を微調整し、ナット ❷ で固定します。

(注意) 微量押え上げ機構を使用しない時は、ねじ ❶ の高さがミシンより約 9mm になるように調整してください。微量押え上げが効いている状態でミシンを使用すると、十分な送り力が得られません。

DDL-9000B には微量押え上げ機構が標準装備されていますが、頻繁に調整する場合は、工具不要の微量押え上げ装置 (別売品) が便利です。

微量押え上げ装置 (組) [40056622] (別売り)





22908552
押え上げカム
(頭部装着品使用)

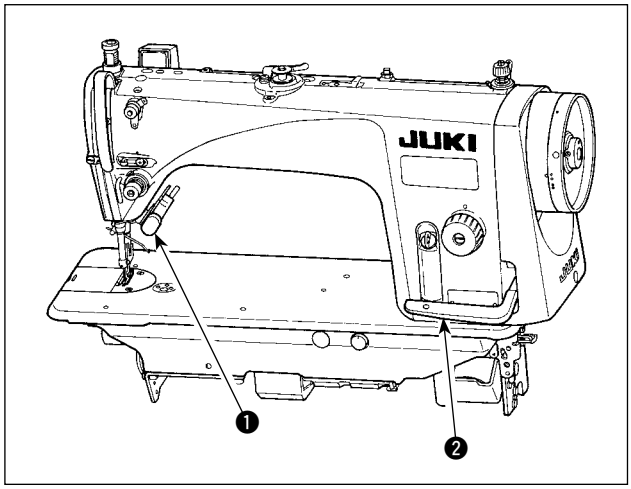
B1521555000
押え上げレバー止めねじ
(頭部装着品使用)

微量押え上げ装置構成部品

	品　番	品　名	個数
1	23611106	押え上げレバー	1
2	23610504	ストッパー台	1
3	23610652	ストッパーねじ	1
4	D5119206K0K	ストッパーカラー	2
5	23610702	ストッパーねじナット	1
6	SL6053592TN	ストッパー台止めねじ	1

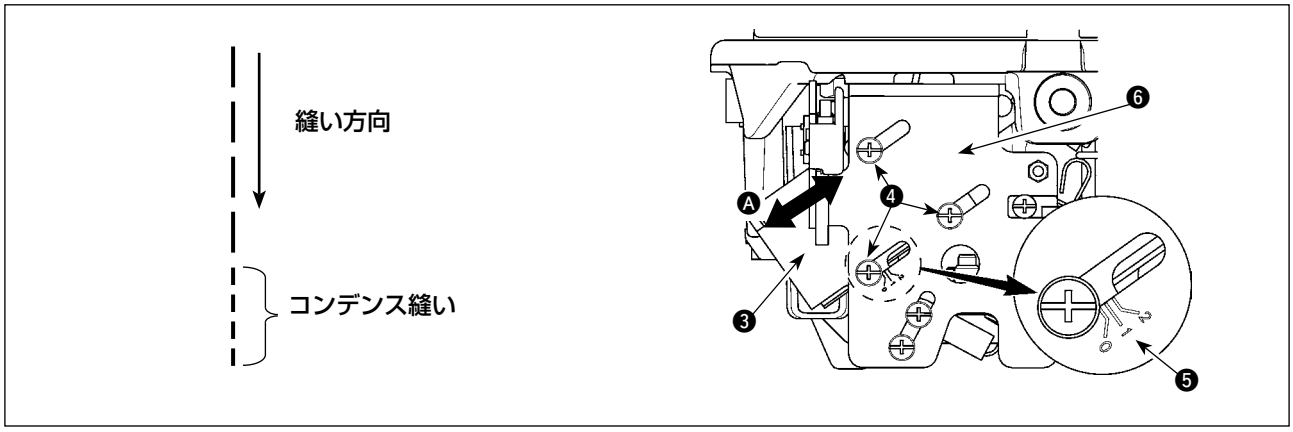
27. コンデンス縫いの方法

⚠警告 ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



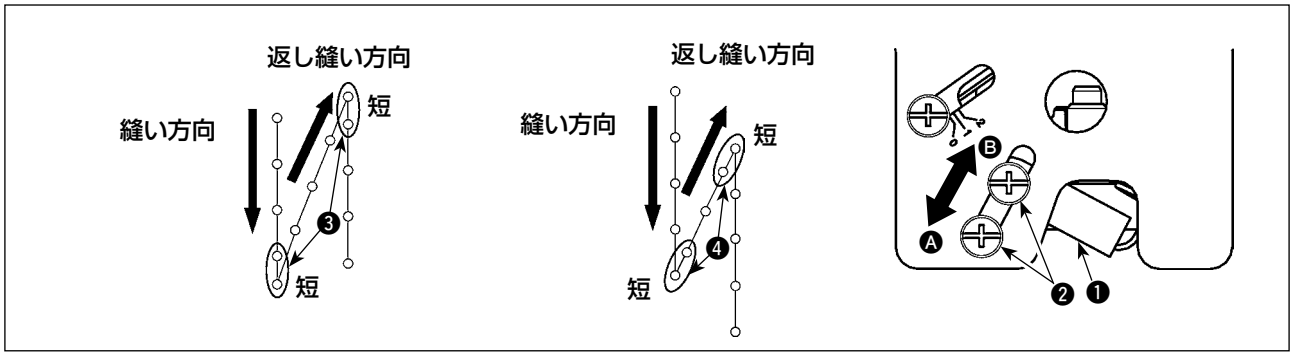
縫製中にスイッチ ❶ または送りレバー ❷ を操作する事により、正送りピッチの縫い目長さを変える事ができます。

1) ミシンを倒し、逆送りソレノイド ❸ の止めねじ ❹ を 3 個ゆるめてください。
2) 逆送りソレノイド ❸ を矢印方向にスライド調整し、❹ ねじ中心とコンデンス長さの刻線 ❺ に合わせ、止めねじ ❹ で固定してください。
3) 初期状態 (解除) にする場合は逆送りソレノイド ❸ を矢印 Ⓐ 方向にスライドさせ、止めねじ ❹ とベッド支柱 B❻ 長穴端面に接触する位置で固定してください。



28. 送り変換ばね機構 (DDL-9000B-S △ , -M △)

⚠警告 ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



自動返し縫いにおいて、正・逆の縫い目がそろわない場合は送り調節ばね掛け ❶ を調節することにより大まかに補正することができます。

※ 細かな補正については、機能設定 No.51、52、53 の返し縫いソレノイドタイミング補正が必要になります。調整方法の詳細については、電装 BOX 側の取扱説明書 (SC-920) をご覧下さい。

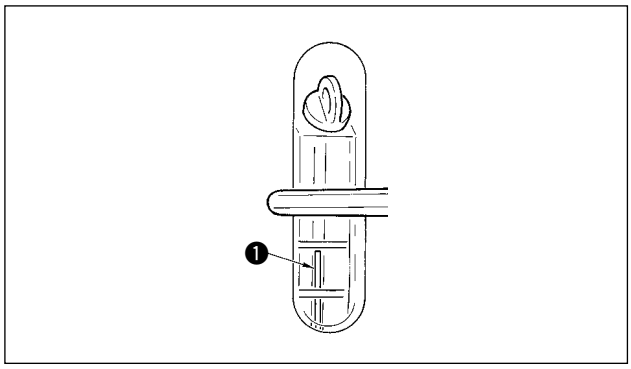
1) 狙い目に対し ❸ のように縫い目が揃わない場合、送り調節ばね掛け止めねじ ❷ をゆるめ、❶ を Ⓐ 方向にスライドさせ、❷ で固定してください。
2) 狙い目に対し ❹ のように縫い目が揃わない場合、送り調節ばね掛け止めねじ ❷ をゆるめ、❶ を Ⓑ 方向にスライドさせ、❷ で固定してください。

29. お手入れ

⚠警告 ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

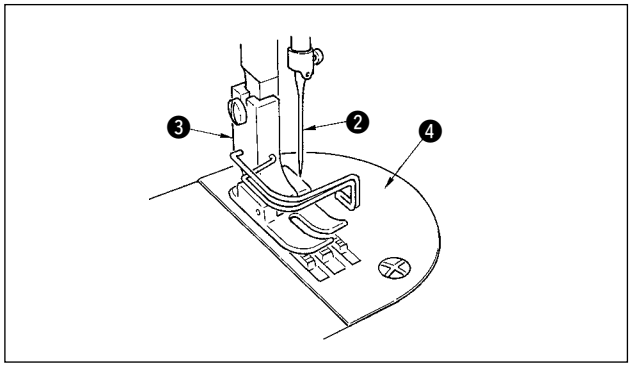
末長くご愛用頂くために、次のお手入れは毎日行ってください。

(1) 釜オイルタンク油量の確認

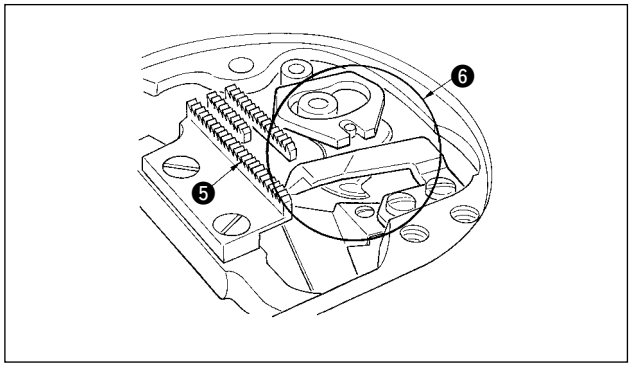


油量指示棒 ❶ の先端が油量指示窓の上刻線と下刻線の間にいる事を確認して下さい。(詳細は「4. 給油」参照のこと)

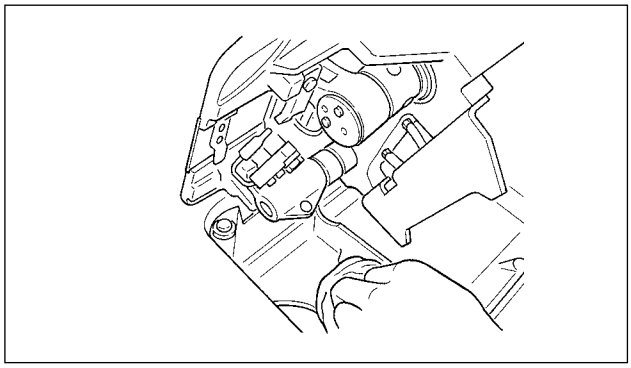
(2) 掃除



1) 針 ❷ や押え ❸ や針板 ❹ を外します。



2) 送り歯 ❺ や糸切りユニット ❻ 部に付着したほこりをやわらかいブラシや布で取り除いて下さい。



3) 頭部を倒し、ボビンケース等もやらかい布で汚れを吹き取り、傷が無い事も確認して下さい。釜部周辺のアンダーカバー内に排出された埃や釜油も布で拭き取って下さい。